



**ALBERT EINSTEIN**  
HOSPITAL ISRAELITA

# Protocolo de Vancocinemia

---

Versão eletrônica atualizada em fev/2012

## **Introdução**

A vancomicina é um dos principais antibióticos utilizados no ambiente hospitalar para tratamento das infecções por *Staphylococcus* sp oxacilina resistente. O nível sérico adequado da vancomicina está associado à menor taxa de falência terapêutica, menor risco do desenvolvimento de resistência bacteriana e de toxicidade.

## **Definição**

Garantir nível sérico bactericida.

## **Objetivos**

Os objetivos do protocolo é corrigir a posologia da vancomicina de acordo com o seu nível sérico, com reajuste pela enfermagem.

- Padronização do horário na coleta e rapidez no seu resultado ( em até duas horas da coleta)
- Padronização na correção da vancomicina
- Facilidade do ajuste pelo enfermeiro

## **Indicação/Contra-indicação**

### **1) Critérios de inclusão: Indicação**

No momento inicial da prescrição da vancomicina ou pela solicitação do médico assistente

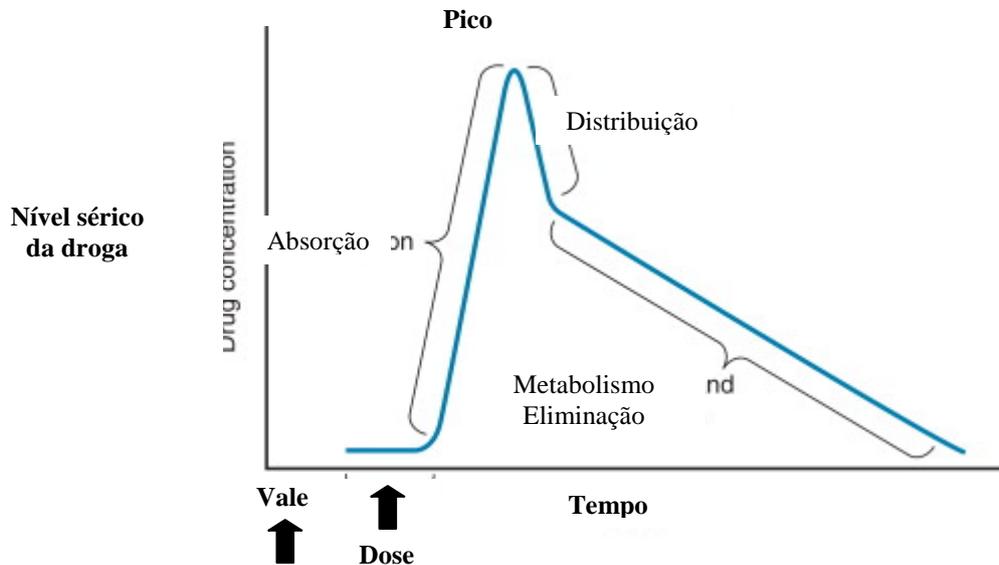
## **2) Critérios de exclusão**

Contra-indicação do médico assistente a inclusão do protocolo.

## **Descrição do protocolo**

O protocolo poderá ser realizado na unidade de terapia intensiva, semi-intensiva e enfermagem dos transplantes. A dose inicial será de 1g de 12/12h em pacientes com clearance normal de creatinina, o clearance deverá ser calculado em pacientes com insuficiência renal e idosos. O aprazamento e o momento da coleta da vancocinemia deve ser estipulado de acordo com a rotina de cada setor. Por exemplo, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) o aprazamento é às 6h e 18 horas e a coleta da vancocinemia às 4 horas da manhã. Como mostra o horário de aprazamento abaixo. Ou seja, a coleta da vancocinemia deve ser em até duas horas da próxima dose da manhã que representa o menor nível terapêutico denominado como vale (Figura 1). O início da coleta da vancocinemia deve ser após 24 horas do início do tratamento, o alvo é de 10-20 mcg/dl. A monitorização deve ser diária mesmo nos pacientes que estão em suporte dialítico. De acordo com o resultado da vancocinemia o enfermeiro reajusta a dose. Em pacientes cujo alvo não é alcançado aumenta-se a frequência da administração ou da dose, em pacientes com vancocinemia acima de 20 mcg/dl a dose deve ser diminuída pela metade, nos pacientes com vancocinemia maior do que 30 mcg/dl o antibiótico deve ser suspenso até o próximo resultado.

Figura 1- Farmacocinética da vancomicina



Coleta  
**HOSPITAL ISRAELITA**  
**ALBERT EINSTEIN**

**Protocolo para Controle de Vancocinemia**  
Nível terapêutico (10 – 20 mcg/dL)

A primeira dose deve ser realizada no momento em que a vancomicina é prescrita, as demais deverão ser realizadas de acordo com a seguinte padronização:

1) Pacientes em diálise contínua, intermitente ou que não estejam realizando diálise  
Exemplo UTI

1x ao dia	6h			
2x ao dia	18h	6h		
3x ao dia	14h	22h	6h	
4x ao dia	12h	18h	24h	6h

2) Exemplo Semi-Intensiva e Transplantes

1x ao dia	8h			
2x ao dia	20h	8h		
3x ao dia	16h	24h	8h	
4x ao dia	14h	20h	02h	8h

A administração seguinte à inicial, para ficar de acordo com o aprazamento padrão, deve seguir a tabela abaixo:

Prescrição Inicial	Tempo após primeira dose	Ação no aprazamento
2x ao dia	< 6 horas	Atrasa
	≥ 6 horas	Adianta
1x ao dia	< 12 horas	Atrasa
	≥ 12 horas	Adianta

**Atenção** – O controle da vancocinemia só tem validade pelo menos 24 horas após a primeira dose do antibiótico. A partir de então, deverá ser realizada diariamente na coleta da rotina para ajuste de dose e aprazamento, conforme a tabela abaixo:

Concentração	Ajuste de dose recomendada	Monitorização
--------------	----------------------------	---------------

Sérica – Vale		
< 9 mcg/dL	Diminuir o intervalo de dose, conforme o último aprazamento realizado: Se dose a cada 48h → cada 24h Se dose a cada 24h → cada 12h Se dose a cada 12h → cada 8h Se dose a cada 8h → cada 6h ou aumentar a dose em 250 mantendo o aprazamento	Colher vale conforme rotina estabelecida
10-20 mcg/dL	Sem alterações na posologia	Colher vale conforme rotina estabelecida
20-30 mcg/dL	Diminuir a dose pela metade mantendo o aprazamento	Colher vale conforme rotina estabelecida
≥ 31 mcg/dL	Suspende até realização da próxima vancocinemia	Colher vale conforme rotina estabelecida

Data	Hora	Vancocinemia	Pré-ajuste		Pós-ajuste		Enf Coren
			Dose unitária	Frequência (vezes ao dia)	Dose unitária	Frequência (vezes ao dia)	

#### Referência

Revilla N, Martin-Suarez A, Perez MP, Gonzalez FM and Fernandez de Gatta Mdel M. Vancomycin dosing assessment in intensive care unit patients based on a population pharmacokinetic/pharmacodynamic simulation. Br J Clin Pharmacol;70:201-12

Paladino JA, Sunderlin JL, Adelman MH, Singer ME and Schentag JJ. Observations on vancomycin use in U.S. hospitals. Am J Health Syst Pharm 2007;64:1633-41

Rybak MJ, Lomaestro BM, Rotschafer JC, et al. Vancomycin therapeutic guidelines: a summary of consensus recommendations from the infectious diseases Society of America, the American Society of Health-System Pharmacists, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists. Clin Infect Dis 2009;49:325-7

Kullar R, Davis SL, Levine DP and Rybak MJ. Impact of vancomycin exposure on outcomes in patients with methicillin-resistant Staphylococcus

aureus bacteremia: support for consensus guidelines suggested targets. Clin Infect Dis;52:975-81

Jeffres MN, Isakow W, Doherty JA, et al. Predictors of mortality for methicillin-resistant Staphylococcus aureus health-care-associated pneumonia: specific evaluation of vancomycin pharmacokinetic indices. Chest 2006;130:947-55

Martin JH, Norris R, Barras M, et al. Therapeutic monitoring of vancomycin in adult patients: a consensus review of the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, and the Society Of Infectious Diseases Pharmacists. Clin Biochem Rev;31:21-4